Istruzioni di installazione del radar GMR™ serie 600/1200

Installare correttamente il radar GMR serie 600/1200 attenendosi alle istruzioni fornite di seguito. **Se si incontrano difficoltà durante l'installazione del radar, rivolgersi a un installatore professionista o contattare il servizio di assistenza Garmin®.**

Prima di procedere all'installazione del radar GMR serie 600/1200, accertarsi che nella confezione siano inclusi i componenti indicati. In assenza di uno o più componenti, contattare immediatamente il proprio rivenditore Garmin.

AVVERTENZA: durante le operazioni di trapanatura, taglio o carteggiatura, indossare degli occhiali protettivi, una maschera antipolvere e un'adeguata protezione per l'udito.

AVVERTENZA: la posizione di montaggio prescelta deve essere in grado di sostenere il peso del radar e di resistere alle eventuali forze d'inerzia.

AVVERTENZA: il radar trasmette energia elettromagnetica. È importante spegnere il radar o scollegare l'alimentazione CC prima di eseguire degli interventi sul radar o sulle relative apparecchiature. L'energia elettromagnetica è dannosa.

ATTENZIONE: durante la trasmissione, non fissare direttamente l'antenna da vicino, poiché gli occhi sono particolarmente sensibili alle emissioni di energia elettromagnetica.

AVVISO: prima di effettuare operazioni di trapanatura o taglio, verificare sempre il lato opposto della superficie da trapanare o tagliare.

Registrazione del prodotto

Per ricevere assistenza completa, eseguire la registrazione in linea. Visitare il sito Web http://my.garmin.com. Conservare in un luogo sicuro la ricevuta di acquisto originale, oppure una fotocopia.

Come contattare Garmin

Per informazioni sull'installazione del radar GMR serie 600/1200, contattare il servizio di assistenza Garmin. Negli Stati Uniti, visitare il sito Web www.garmin.com/support oppure contattare Garmin USA al numero (913) 397.8200 o (800) 800.1020.

Nel Regno Unito, contattare Garmin (Europe) Ltd. al numero 0808 2380000.

In Europa, visitare il sito www.garmin.com/support e fare clic su **Contact Support** per informazioni sull'assistenza nazionale oppure contattare Garmin (Europe) Ltd. al numero +44 (0) 870.8501241.

Strumenti necessari

Per l'installazione del radar:

- Cacciavite Phillips n. 2
- Chiave a brugola da 5 mm
- Trapano e punte da trapano
- Set chiave inglese e manicotto

Per l'installazione del connettore di rete opzionale RJ-45 fornito:

- Taglierino
- Pinza
- Chiave inglese da 15 mm
- Set dado e strumento mano AMP a presa modulare o equivalente compatibile

Selezione di una posizione

Quando si seleziona una posizione per l'installazione del radar GMR serie 600/1200, verificare le seguenti condizioni:

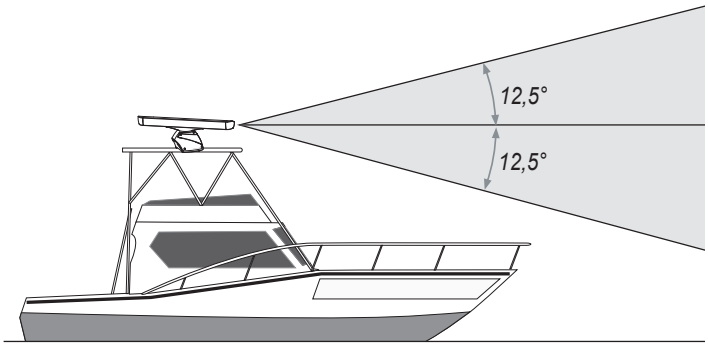
- Si consiglia di montare il radar in una posizione rialzata rispetto alla linea della chiglia dell'imbarcazione, in modo che la struttura o l'equipaggiamento ostacolino il meno possibile il raggio radar. Le eventuali ostruzioni sulla traiettoria del raggio radar possono produrre settori oscurati o ombreggiati o falsi eco. L'installazione rialzata del radar consente un migliore rilevamento dei bersagli.
- Evitare di installare il radar alla stessa altezza di canne fumarie, diffusori orizzontali o crocette poste su un albero né
- vicino a fonti di calore dove potrebbe essere esposto a fumo o aria calda proveniente da canne fumarie o luci.
- Accertarsi che la superficie o la piattaforma di montaggio sia piatta, abbastanza solida da sostenere il peso del radar e delle eventuali forze d'inerzia, e parallela al livello dell'acqua dell'imbarcazione.
- Garmin consiglia di montare il radar in una posizione non raggiungibile dal personale (ampiezza verticale del raggio più alta della testa). Se installato e utilizzato in modo appropriato, il radar è conforme alla normativa ANSI/IEEE C95.1-1992 Standard for Safety Levels with Respect to Human Exposure to Radio Frequency Electromagnetic Fields (Standard per i livelli di sicurezza nel rispetto dell'esposizione umana ai campi elettromagnetici da radiofrequenza).

  Le distanze massime a cui le antenne possono emettere segnali in radiofrequenza (RF) sono stabilite dallo standard IEC 60936-1, clausola 3-27.1

  - GMR 604 (100W/m quadro = 1,7 m [67"]) (10W/m quadro = 5,5 m [217"])
  - GMR 606 (100W/m quadro = 2 m [79"]) (10W/m quadro = 6,2 m [244"])
  - GMR 1204 (100W/m quadro = 2,5 m [99"]) (10W/m quadro = 7,8 m [307"])
  - GMR 1206 (100W/m quadro = 2,8 m [111"]) (10W/m quadro = 8,7 m [343"])

ATTENZIONE: durante la trasmissione, non fissare direttamente l'antenna da vicino (gli occhi sono particolarmente sensibili alle emissioni di energia elettromagnetica).

- Posizionare il radar a distanza di sicurezza dalla bussola. La distanza di sicurezza dalla bussola viene misurata dal punto centrale della bussola al punto più vicino del radar.
  - Bussola standard = 90 cm (35 7/16")
  - Bussole standard di rotta e di emergenza = 80 cm (31 1/2")
- Installare gli altri dispositivi elettronici e i relativi cavi a una distanza superiore a 2 m (7 piedi) dalla traiettoria del raggio radar.
  La diffusione verticale di un raggio radar è pari a 25° sopra e sotto l'elemento di emissione del raggio del radar. Per le imbarcazioni la cui angolazione di prua è superiore in velocità di crociera, ridurre l'angolo in modo che la traiettoria del raggio punti leggermente verso il basso sul livello dell'acqua quando l'imbarcazione è ferma. Se necessario, è possibile utilizzare dei cunei.



- Installare il radar lontano dalle antenne o dagli altri dispositivi elettronici. Le antenne GPS devono essere posizionate sopra o sotto il percorso del raggio radar del radar. Posizionare il dispositivo a una distanza minima di 1 m (3 piedi) dagli altri dispositivi di trasmissione di segnali radio o dai relativi cavi, ad esempio le radio, i cavi e le antenne VHF. Se si dispone di radio SSB, la distanza deve essere pari ad almeno 2 m (7 piedi).

Installazione dei bulloni e dei sigilli

1. Rimuovere il portello nella parte anteriore del piedistallo allentando la vite ed estrarlo dai cardini sollevandolo come illustrato nella Figura 1.
2. Utilizzare una chiave a brugola da 5 mm per installare i bulloni M10 x 71 (Figura 2) nel piedistallo corrispondente al modello di fori selezionato. Serrare i bulloni finché non toccano il fondo del piedistallo. Non serrare i bulloni più del necessario per evitare di danneggiare il piedistallo. I bulloni vengono rivestiti con materiale protettivo antiscivolamento prima di uscire dalla fabbrica.

   Opzionale: applicare grasso o colla antiumidità ai quattro bulloni prima di procedere all'installazione.
3. Installare i bulloni sul piedistallo (Figura 3).

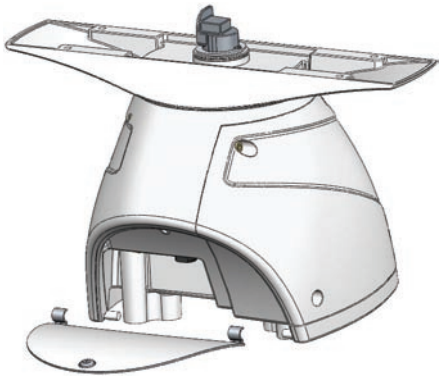


Figura 1

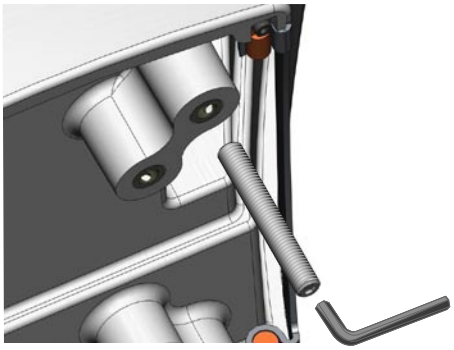


Figura 2

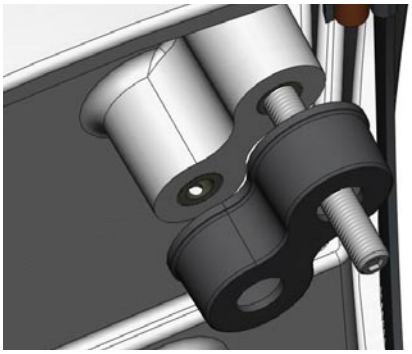


Figura 3

Montaggio del radar

Montare il radar in modo che ciascuna estremità sia rivolta verso la prua. Assicurarsi che sia montato seguendo la linea dell'asse prua-poppa indicata nel *Modello di montaggio dell'unità GMR serie 400/600/1200* Se l'estremità con il portello è rivolta verso la prua, l'opzione Offset nella parte anteriore dell'imbarcazione sul chartplotter deve essere impostata su 180° (Figura 4). Per regolare l'offset nella parte anteriore dell'imbarcazione sul chartplotter, vedere pagina 7.

Per montare il radar:

1. (passare alla fase due se si utilizza un supporto preforato compatibile con Garmin Furuno® o Raymarine®) individuare un'adeguata posizione di montaggio e, utilizzando del nastro adesivo, fissare il modello in posizione. Il modello di montaggio dispone di due modelli di fori: opzione A e opzione B. Individuare i modelli più appropriati tra quelli disponibili sul modello di montaggio (opzione A o opzione B). Utilizzare una punta da 13 mm (1/2") per praticare i quattro fori di montaggio.
2. Sollevare il radar in posizione tramite la fascetta fornita in dotazione. Posizionare la fascetta sulle estremità del supporto dell'antenna come illustrato nella Figura 5. Assicurarsi di posizionare la fascetta il più possibile vicino al radar.
3. Fissare l'antenna al piedistallo utilizzando i bulloni esagonali da 8 mm, le rondelle piatte e le rondelle elastiche. La torsione dei dadi M10 dovrebbe avvenire a 130 lbf-poll. (11 lbf-ft) (1,5 kgf-m).

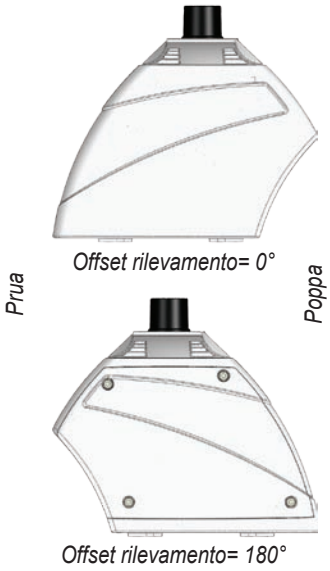


Figura 4

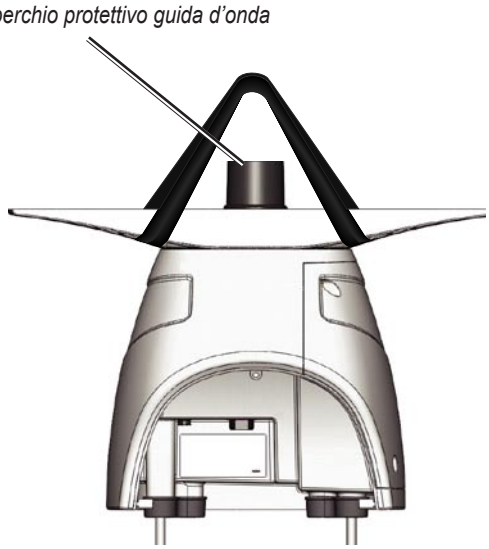


Figura 5

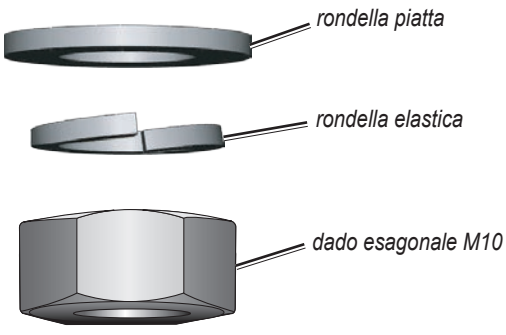
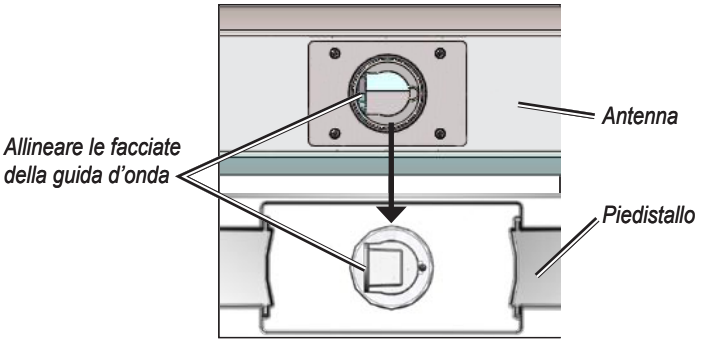


Figura 6

Montaggio dell'antenna

1. Rimuovere il coperchio protettivo dalla guida a onda del piedistallo.
2. Verificare che la guida a onda dell'antenna sia allineata alla guida a onda del piedistallo. Far scorrere l'antenna sul piedistallo.
3. Fissare l'antenna al piedistallo utilizzando i bulloni esagonali da 8 mm e le rondelle elastiche. La torsione dei bulloni da 8 mm dovrebbe avvenire a 70 lbf-poll. (6 lbf-ft) (.81 kgf-m).



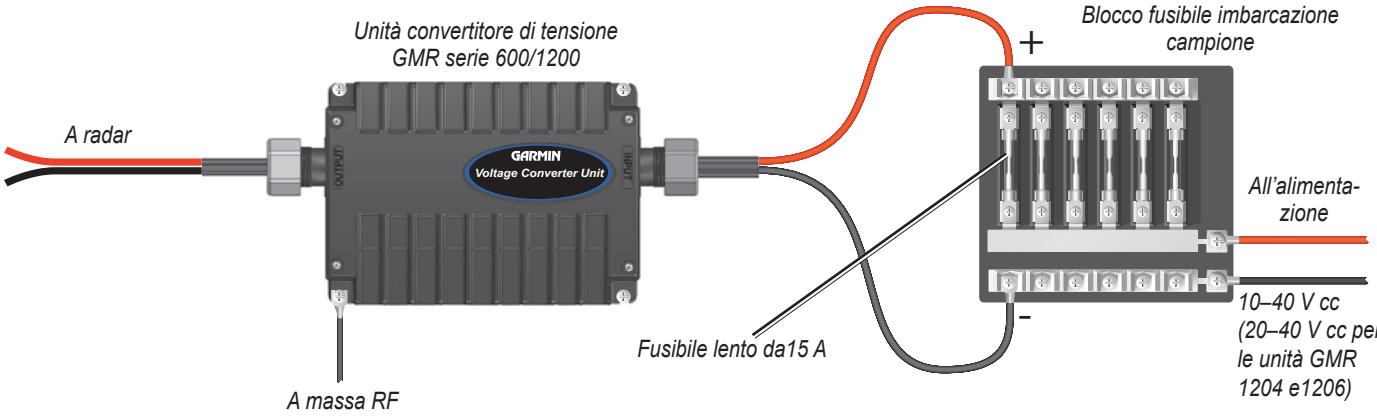
Installazione dell'unità convertitore di tensione

L'unità convertitore di tensione inclusa è necessaria per fornire al radar una tensione costante specifica. Durante l'installazione dell'unità convertitore di tensione, verificare le seguenti condizioni:

- Il convertitore di tensione richiede una tensione in ingresso di 10–40 V cc (20–40 V cc per le unità GMR 1204 e GMR 1206).
- È necessario collegare il convertitore alla batteria dell'imbarcazione mediante un fusibile lento da 15 A.
- Garmin consiglia di installare il convertitore di tensione il più vicino possibile alla fonte di alimentazione prescelta.
- Per prestazioni ottimali, collegare l'alloggiamento del convertitore di tensione alla massa RF dell'imbarcazione.
- Se è necessario estendere i cavi di alimentazione, attenersi alle raccomandazioni contenute nella tabella sezione cavi.
  - Una volta estesi i casi, utilizzare i connettori di testa termoretraibili forniti in dotazione.
  - Dopo aver aggraffato il connettore, ridurlo tramite esposizione al calore e garantire una tenuta resistente all'acqua.

Distanza	Sezione
9 ft. 3 m (10")	12 AWG
16 ft. 5 m (4")	10 AWG
21 ft. 6,5 m (3")	9 AWG
26 ft. 8 m (2")	8 AWG

Tabella sezione cavi



Collegamento del convertitore di tensione al blocco fusibile dell'imbarcazione

Installazione dei cavi di alimentazione e di rete

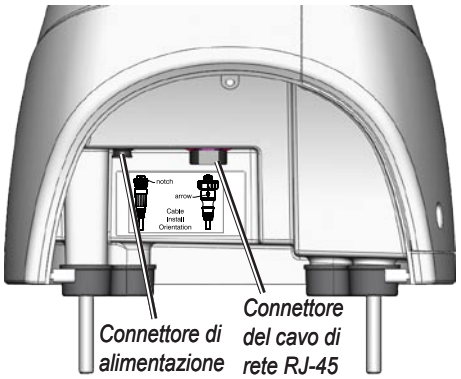
Instradare il cavo in base al tipo di supporto utilizzato.

Durante l'installazione dei cavi di alimentazione e di rete, verificare le seguenti condizioni:

- Per garantire la sicurezza, fissare il cavo lungo le paratie e il ponte mediante fascette, nastri di fissaggio e sigillante. Evitare di installare il cavo in prossimità di oggetti in movimento, fonti di calore, porte o sentine.
- Evitare di installare il cavo vicino o in parallelo ad altri cavi, ad esempio cavi delle antenne radio o di alimentazione, per evitare interferenze provenienti o causate da altre apparecchiature. Qualora ciò non fosse possibile, riparare il cavo mediante una canalina metallica o una protezione EMI.
- Per instradare il cavo di rete/alimentazione, potrebbe essere necessario praticare un foro da 31,7 mm (1 ¼"). Per la copertura del foro di installazione del cavo, viene fornito un occhiello per il cavo in gomma.
  - L'occhiello NON assicura una chiusura impermeabile. Per rendere l'occhiello impermeabile, applicare del sigillante marino.
  - È possibile acquistare occhielli aggiuntivi per i cavi tramite Garmin o un rivenditore Garmin.
- Utilizzare il connettore di rete RJ-45 fornito (in dotazione) per creare un cavo Garmin Marine Network di lunghezza personalizzata, se necessario (vedere pagina 8).

Per installare il gruppo cavo:

1. Allineare la scanalatura e l'anello di bloccaggio sul cavo di alimentazione al connettore di alimentazione. Inserire il cavo di alimentazione a 2 pin nel connettore di alimentazione. Ruotare l'anello di bloccaggio del cavo di alimentazione in senso orario fino a fissarlo in posizione.
2. Inserire il cavo di rete per la navigazione RJ-45 nell'alloggiamento RJ-45. Ruotare l'anello di bloccaggio del cavo RJ-45 in senso orario fino a fissarlo in posizione.
3. Instradare i cavi di alimentazione e di rete nella parte anteriore del radar (Figura 7) oppure in un foro praticato sulla superficie di montaggio (Figura 8). Evitare di piegare o ruotare eccessivamente i cavi.
4. Installare il portello nella parte anteriore del radar.



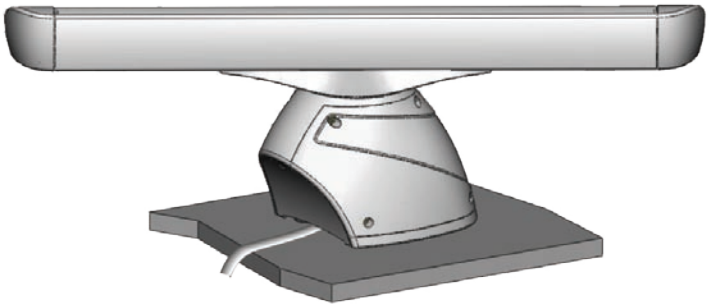


Figura 7

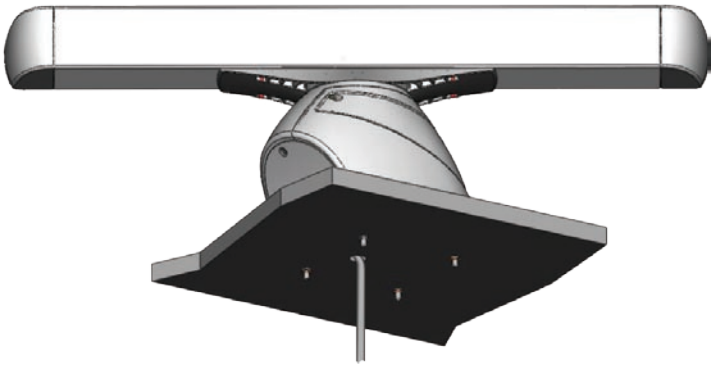


Figura 8

Collegamento del radar all'alimentazione tramite il convertitore di tensione

Collegare il cavo di alimentazione del radar (rosso e nero) al cavo di uscita del convertitore di tensione (rosso e nero) tramite i connettori termoretraibili aggraffati. Una volta aggraffati i connettori, ridurne l'alloggiamento tramite esposizione al calore per una tenuta resistente all'acqua.

AVVISO: se si sceglie di tagliare il cavo di alimentazione del radar, è necessario ricollegare il portafusibili in linea.

Collegare il radar alla massa idrica dell'imbarcazione tramite un cavo di rame calibro 8 (non in dotazione). Fissare il cavo massa all'alloggiamento del radar tramite uno dei quattro bulloni, un dado M10 e una rondella piatta.

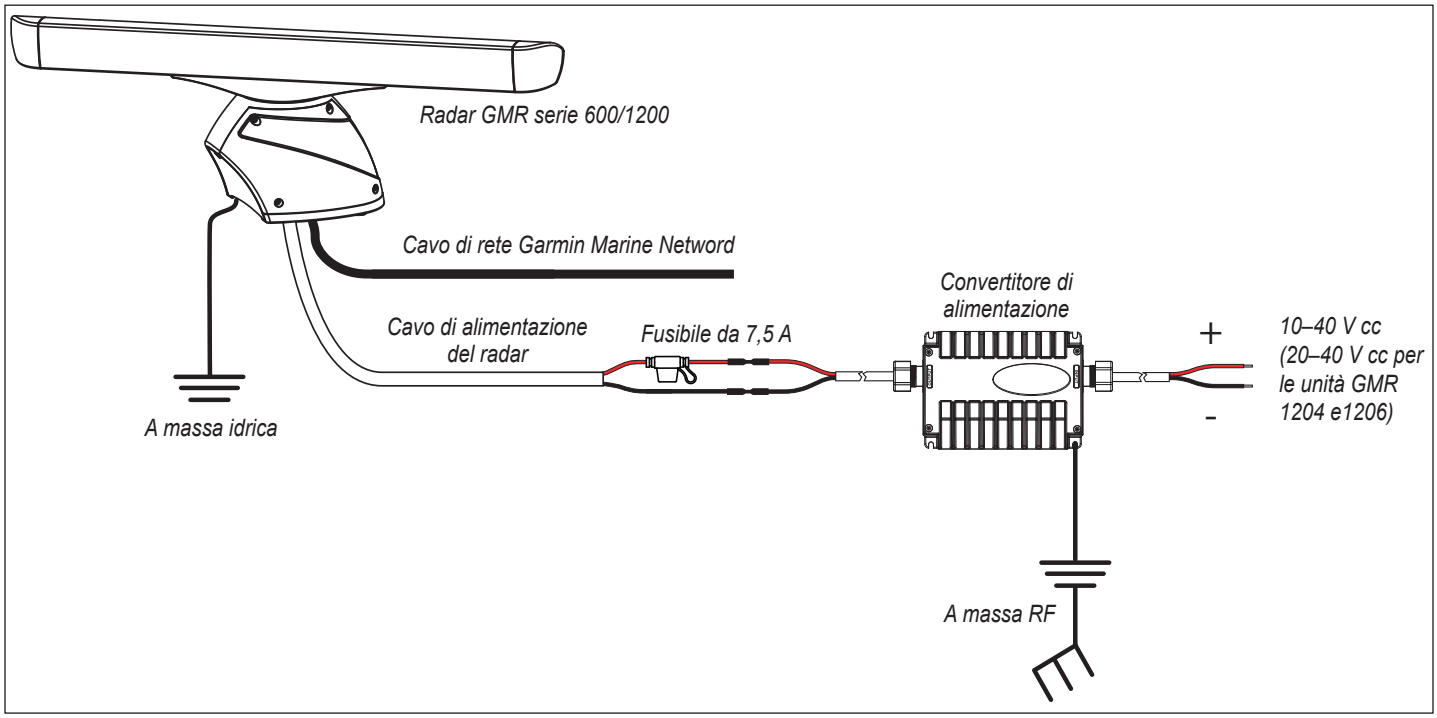
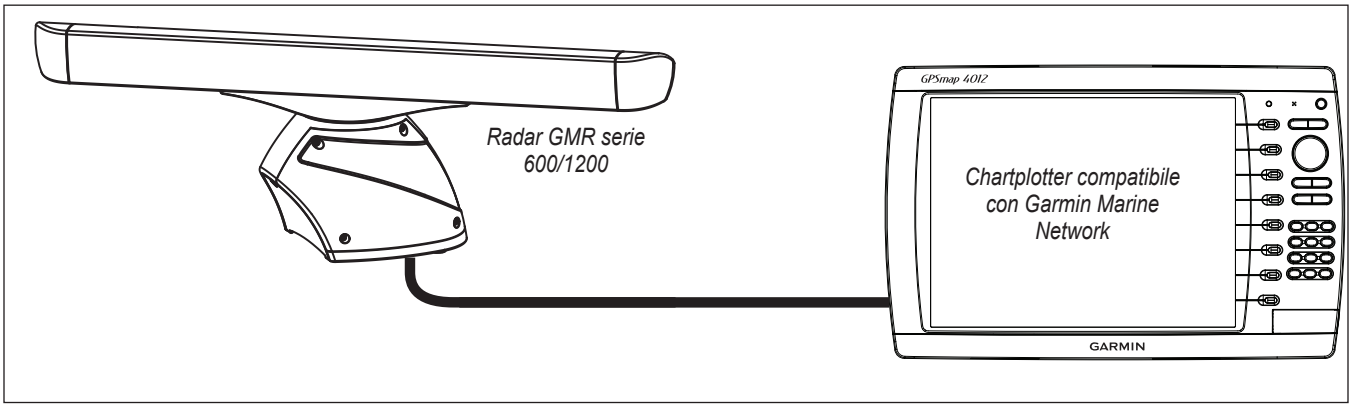

Radar GMR serie 600/1200
Cavo di rete Garmin Marine Network
Convertitore di alimentazione
Cavo di alimentazione del radar
Fusibile da 7,5 A
+
-
10–40 V cc (20–40 V cc per le unità GMR 1204 e1206)
A massa idrica
A massa RF

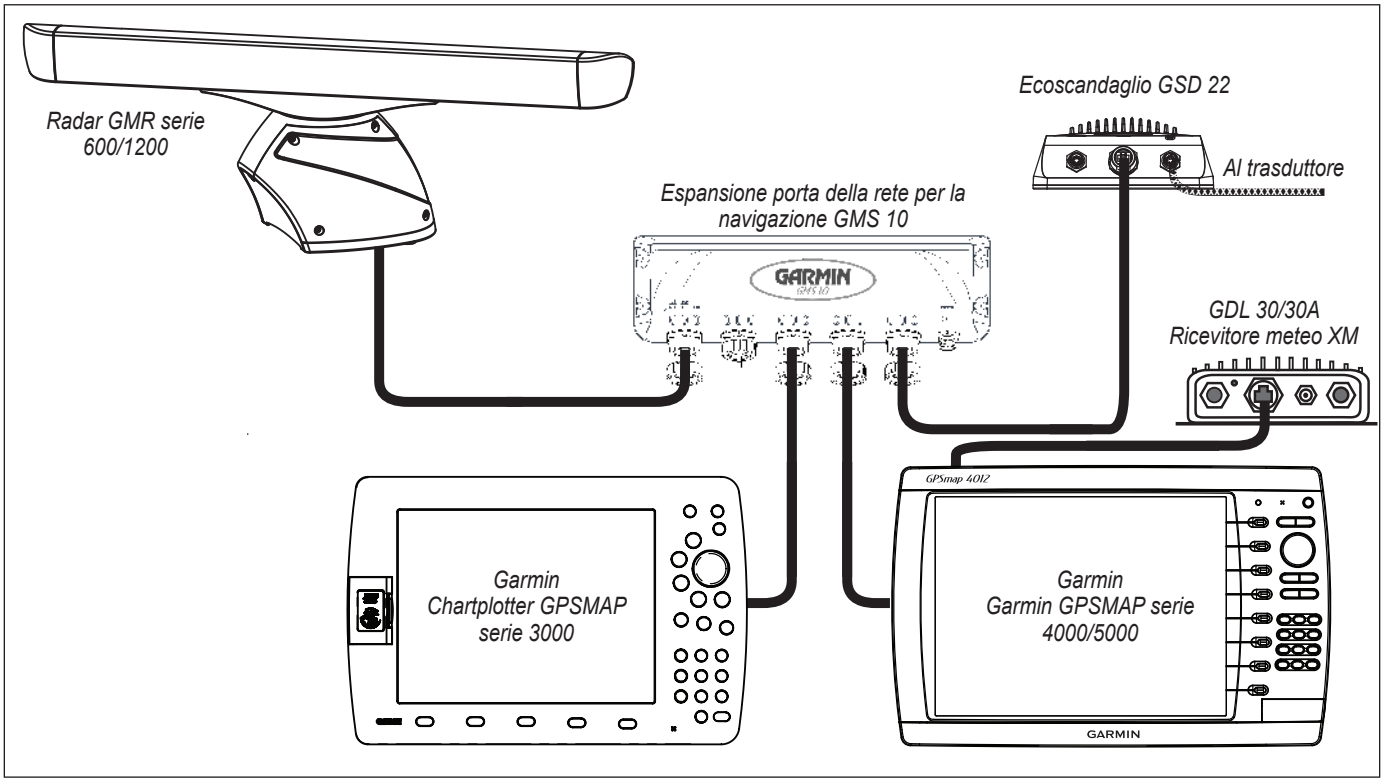
Diagramma dei conduttori di alimentazione

Connessione del radar alla rete Garmin Marine Network

Per le reti standalone (solo chartplotter e radar), collegare il cavo di rete per la navigazione RJ-45 all'alloggiamento RJ-45 sul retro del chartplotter. Per le reti estese (chartplotter, radar e GMS 10), collegare il cavo di rete per la navigazione RJ-45 a un alloggiamento RJ-45 aperto sull'espansione per l'alimentazione di rete GMS 10. Ruotare l'anello di bloccaggio del cavo RJ-45 in senso orario fino a fissarlo in posizione.



Esempio di rete Garmin Marine Network standalone



Esempio di rete Garmin Marine Network estesa

NOTA: ciascun componente della rete estesa deve essere installato in base alle relative istruzioni di installazione. Nei seguenti schemi viene illustrata solo la modalità di interazione del radar GMR 404/406 con una rete e non i collegamenti appropriati di altri componenti di rete.

NOTA: ciascun dispositivo collegato alla rete Garmin Marine Network deve essere collegato all'alimentatore dell'imbarcazione. Nei seguenti schemi sono illustrati solo i collegamenti di rete e quelli relativi all'alimentazione. Collegare ciascun dispositivo attenendosi alle istruzioni fornite.

Configurazione del radar

Una volta installato il radar, è necessario preparare il chartplotter o la rete Garmin Marine Network per l'utilizzo corretto del radar.

1. Aggiornare il chartplotter o il software Garmin Marine Network.
2. Immettere le dimensioni dell'antenna del radar.
3. Impostare l'offset nella parte anteriore dell'imbarcazione, se necessario.

Aggiornamento del chartplotter o della rete Garmin Marine Network

Se si dispone di un chartplotter GPSMAP serie 4000 o 5000, utilizzare una scheda SD vuota per aggiornare il chartplotter o la rete in base alle istruzioni contenute nel manuale dell'utente del chartplotter.

Se si dispone di un chartplotter GPSMAP serie 3000, utilizzare una scheda dati Garmin vuota per aggiornare il chartplotter o la rete in base alle istruzioni contenute nel manuale dell'utente del chartplotter.

Scaricare la versione software più recente dal sito Web www.garmin.com.

Immissione delle dimensioni dell'antenna del radar

Utilizzando un chartplotter, specificare le dimensioni dell'antenna del radar (4 o 6 piedi). Finché non vengono specificate le dimensioni dell'antenna, sul chartplotter viene visualizzato l'avviso "Il Radar deve essere configurato".

NOTA: assicurarsi di aver specificato le dimensioni dell'antenna corrette sul chartplotter per ottenere le migliori prestazioni.

Per immettere le dimensioni dell'antenna del radar sul chartplotter GPSMAP serie 4000 o 5000:

1. Dalla schermata principale, selezionare **Radar** > **Porto (o Offshore)**.
2. Dalla schermata Radar, selezionare **Menu** > **Impost. Radar** > **Dimensioni antenna**.
3. Selezionare le dimensioni dell'antenna corrette, **4 piedi** o **6 piedi**.

Per immettere le dimensioni dell'antenna del radar sul chartplotter GPSMAP serie 3000:

1. Premere il tasto **PAGE** per passare alla pagina Radar.
2. Premere il tasto funzione **Impostazioni** per aprire la pagina delle impostazioni.
3. Con il **SELETTORE**, evidenziare la scheda **Avanzate**, quindi il campo **Dimensioni antenna** e premere **ENTER**.
4. Selezionare le dimensioni dell'antenna corrette, **4 piedi** o **6 piedi**, quindi premere **ENTER**.

Modifica dell'offset nella parte anteriore dell'imbarcazione

A seconda dell'installazione del radar, potrebbe essere necessario modificare l'offset nella parte anteriore dell'imbarcazione. Se l'installazione del radar richiede un offset di 180°, impostare l'offset nella parte anteriore dell'imbarcazione su 180° e verificare il funzionamento del radar. Se per l'offset nella parte anteriore dell'imbarcazione sono necessarie ulteriori regolazioni, misurare l'offset del radar e modificarlo attenendosi alle seguenti procedure.

Per misurare l'offest del radar potenziale:

1. Utilizzando una bussola magnetica, cercare di puntare a vista verso un obiettivo fermo nel raggio visibile.
2. Misurare la distanza dall'obiettivo sul radar.
3. Se la deviazione di rilevamento è superiore a +/- 1°, correggere ulteriormente l'offset nella parte anteriore dell'imbarcazione.

Per modificare l'offset nella parte anteriore dell'imbarcazione su un chartplotter GPSMAP serie 4000 o 5000:

1. Dalla schermata principale, selezionare **Radar** > **Porto (o Offshore)**.
2. Dalla schermata Radar, selezionare **Impost. Radar** > **Fronte imbarc.**.
3. Immettere un valore di offset, quindi selezionare **Indietro**.

Per modificare l'offset nella parte anteriore dell'imbarcazione:

1. Dalla pagina Radar, premere il tasto funzione **Impostazioni** per aprire la pagine delle impostazioni.
2. Dalla pagina Impostazioni, selezionare la scheda **Avanzate** utilizzando il SELETTORE.
3. Evidenziare il cursore relativo all'**offset nella parte anteriore dell'imbarcazione**, quindi premere **ENTER**.
4. Regolare il valore di conseguenza. Durante la regolazione del cursore, la finestra di anteprima viene modificata.
5. Una vota stabilito un offset, premere **ENTER** per salvarlo, quindi premere **QUIT** per tornare alla pagina Radar.

Offset nella parte anteriore dell'imbarcazione= 0°

prua *poppa*

Offset nella parte anteriore dell'imbarcazione= 180°

Installazione del connettore di rete RJ-45 fornito (opzionale):

Viene fornito un connettore di rete RJ-45 all'utente per creare un cavo di rete della lunghezza corretta per l'installazione.

❶ Anello circolare

❷ Presa modulare RJ-45

❸ Terminazione cavo Ethernet

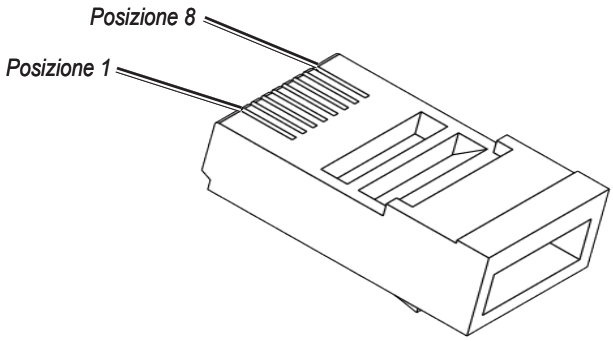
Striscia del nastro di rame (non visualizzata)

Preparazione del cavo di rete

1. Tagliare con precisione il cavo Ethernet in base alla lunghezza desiderata. Conservare il connettore RJ-45 tagliato per la fase 4.
2. Rimuovere il dado antitorsione dall'alloggiamento di collegamento dei cavi e farlo scorrere sull'estremità tagliata del cavo come illustrato.
3. Inserire l'estremità tagliata del cavo nell'alloggiamento di collegamento come illustrato.

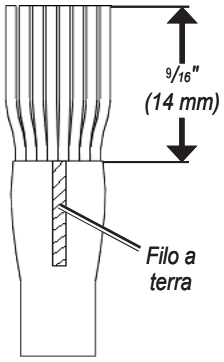
4. Esaminare il connettore RJ-45 rimosso nella fase 1 e confrontarlo con le posizioni dei cavi riportate nella tabella di seguito. Annotare quale lato del cavo, A o B, è stato rimosso nella fase 1.

Posizione	Colore cavo—Principale/Filettato	
	Lato A	**Lato B**
1	Bianco-Arancio	Bianco-Verde
2	Arancione	Verde
3	Bianco-Verde	Bianco-Arancio
4	Blu	Blu
5	Bianco-Blu	Bianco-Blu
6	Verde	Arancione
7	Bianco/Marrone	Bianco/Marrone
8	Marrone	Marrone



NOTA: la rete Garmin Marine Network richiede cavi incrociati non superiori ai 100 metri tra i dispositivi. Quando si costruisce un cavo personalizzato da un cavo non pretagliato, è necessario creare sia un lato A che un lato B.

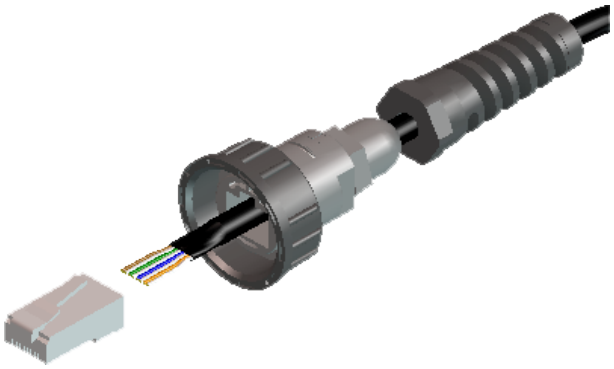
5. Preparare il cavo per l'installazione della presa:
   - Mediante un taglierino, inserire la lama tra la schermatura e la guaina del cavo. Aprire la guaina di 5/8" a partire dall'estremità tagliata del cavo.
   - Staccare la guaina e rimuovere la parte aperta.
   - Tagliare la schermatura e la pellicola di mylar estraendole dai cavi. Prestare attenzione a non tagliare uno dei cavi.
   - Piegare il filo a terra sulla guaina e tagliare a circa 14 mm (9/16").
   - Srotolare le doppine di cavi per assicurarne il corretto collegamento.
   - Sistemare i singoli cavi nell'ordine corretto in base alla tabella riportata di seguito. Ad esempio, se è stata identificata l'estremità del cavo nella fase 4 come lato A, sistemare i cavi per il lato A. Se si sta costruendo un cavo personalizzato da un cavo non pretagliato, è necessari effettuare entrambi i collegamenti Lato A e Lato B.



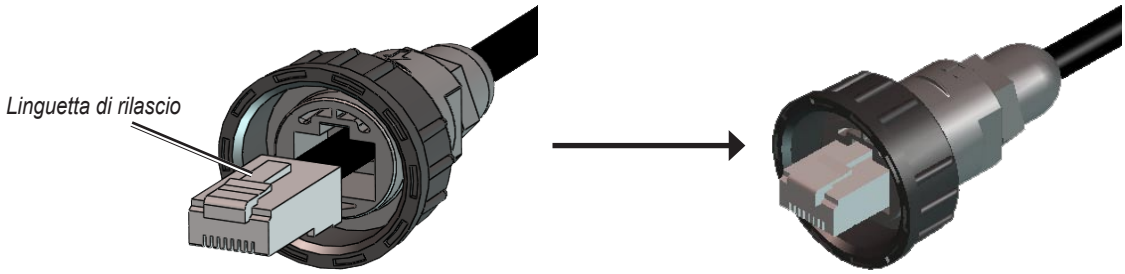
   - Tagliare le estremità dei cavi della stessa lunghezza, lasciando circa 14 mm (9/16") dalle estremità del bordo della guaina.
   - Posizionare il filo a terra sulla guaina. Avvolgere il nastro di rame fornito attorno al cavo il più vicino possibile al bordo della guaina.
   - Utilizzando delle pinze, spingere il nastro di rame per precostituire l'estremità della guaina del cavo per l'inserimento rapido nella presa. Attenzione a non danneggiare il nastro di rame.

Installazione del connettore di rete

1. Mantenendo i cavi nella sequenza corretta, inserirli nella presa modulare finché le estremità non toccano il fondo della presa. Osservare i cavi per verificare che si trovino nell'ordine corretto prima di continuare. Se uno qualsiasi dei cavi non si trova nella posizione corretta, rimuovere la presa e sistemare nuovamente i cavi.



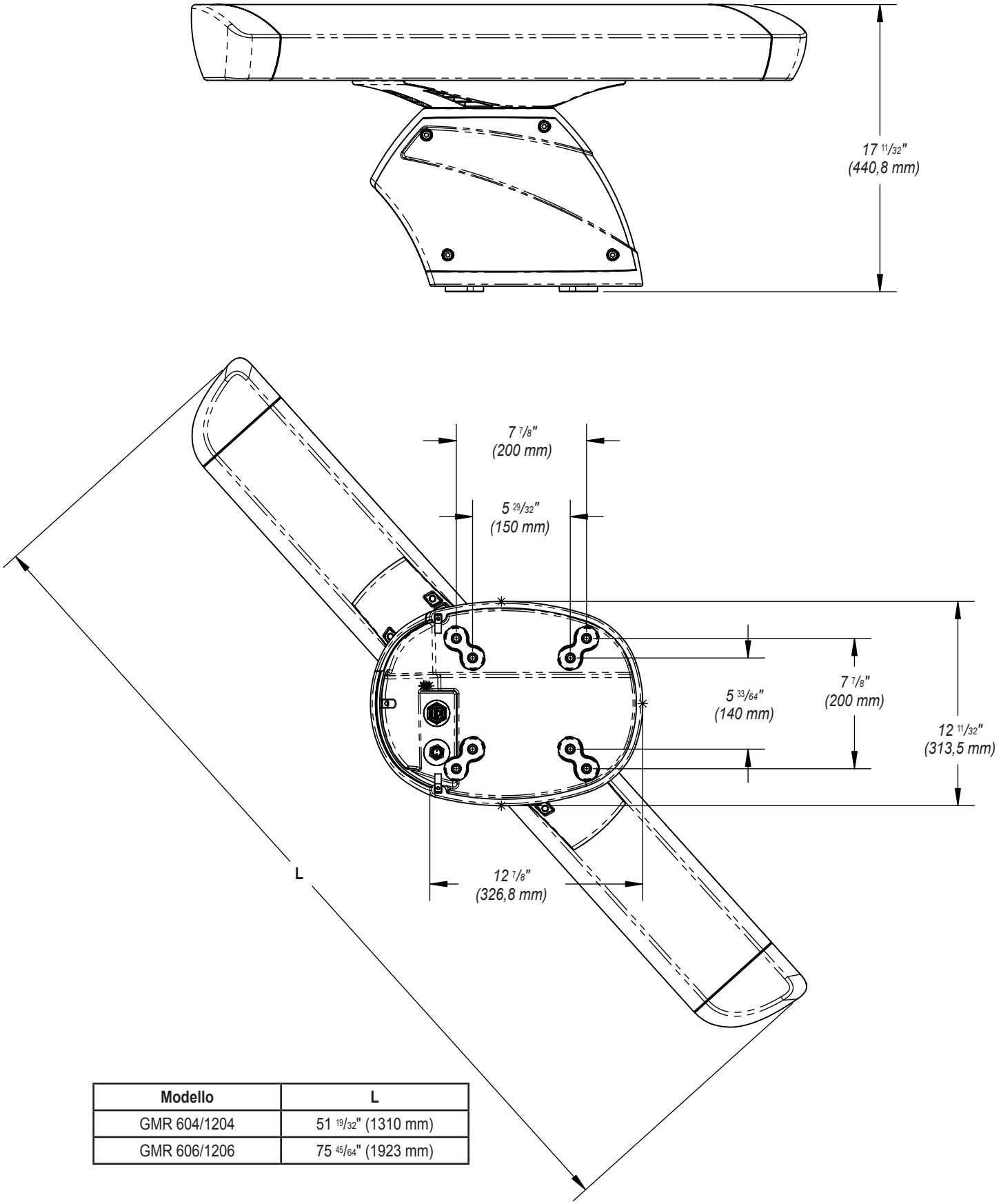
2. Utilizzando un set dado e strumento mano AMP a presa modulare (o un equivalente compatibile), aggraffare la presa ai cavi attenendosi alla procedura consigliata dal produttore del relativo strumento.
3. Una volta aggraffata la presa, allineare la linguetta di rilascio sulla presa alla scanalatura corrispondente nell'alloggiamento di collegamento dei cavi. Tenere premuta la linguetta e inserire il cavo nell'unità dell'alloggiamento di collegamento finché la presa non si blocca nella cavità corrispondente.



4. Avvitare il dado antitorsione sull'alloggiamento e serrarlo perfettamente con una chiave inglese da 15 mm. Prestare attenzione a non serrare eccessivamente il dado.

5. Installare l'anello circolare nell'alloggiamento. Il cavo è ora pronto all'uso.

Dimensioni dell’unità



Modello	L
GMR 604/1204	51 19/32" (1310 mm)
GMR 606/1206	75 45/64" (1923 mm)

Specifiche

Piedistallo (Caratteristiche fisiche)

Peso: 20.82 kg (45.9 libbre)

Cavo di alimentazione:
lungo 49 ft. 2 35/64" (15 m)

Cavo di rete: lungo 49 ft. 2 35/64" (15 m)

Serie 600

Potenza di trasmissione: 6 kW

Frequenza del trasmettitore: 9410 ±30 MHz

Tensione in ingresso: 10–40 V cc (con l'unità convertitore di tensione)

Alimentazione in entrata tipica: 55 W

Alimentazione in entrata (vento a 100 nodi): 145 W max

Intervallo/Pulsazioni Ampiezza/PRF (nm/nsec/Hz):
0,125 – 0,5/75/3980
0,750 – 1/185/3975
1,5/235/3200
2,0/283/2750
3,0/370/1970
4,0/440/1736
6,0 – 12/535/1407
16 – 36/1032/800
48 – 72/1032/500

Rotazione dell'antenna: 24 rpm e 48 rpm

Carico di vento massimo: 100 nodi

Numero di rumori del ricevitore: inferiore a 4 dB

Ambientale:
Temperatura: da -10 a +60ºC (da 14 a 140ºF)
Umidità: 95% a 35 ºC (95 ºF)
Vento rel.: 100 nodi
Impermeabile conformemente agli standard IEC 60529 IPX6

Intervallo: 20 m (65,5 piedi) mini, 72 nm max

Discriminazione in distanza: 20 m (65,5 piedi)

Interferenza del radar: algoritmo antidisturbo

Eliminazione dei rumori di superficie: disturbi causati dal mare e dalla pioggia

Serie 1200

Potenza di trasmissione: 12 kW

Frequenza del trasmettitore: 9410 ±30 MHz

Tensione in ingresso: 20–40 V cc (con l'unità convertitore di tensione)

Alimentazione in entrata tipica: 65 W

Alimentazione in entrata (vento a 100 nodi): 155 W max

Intervallo/Pulsazioni Ampiezza/PRF (nm/nsec/Hz):
0,125 – 0,5/75/3980
0,750 – 1/185/3975
1,5/235/3200
2,0/283/2750
3,0/370/1970
4,0/440/1736
6,0 – 12/535/1407
16 – 36/1032/800
48 – 72/1032/500

Rotazione dell'antenna: 24 rpm e 48 rpm

Carico di vento massimo: 100 nodi

Numero di rumori del ricevitore: inferiore a 4 dB

Ambientale:
Temperatura: da -10 a +60ºC (da 14 a 140ºF)
Umidità: 95% a 35 ºC (95 ºF)
Vento rel.: 100 nodi
Impermeabile conformemente agli standard IEC 60529 IPX6

Intervallo: 20 m (65,5 piedi) mini, 72 nm max

Discriminazione in distanza: 20 m (65,5 piedi)

Interferenza del radar: algoritmo antidisturbo

Eliminazione dei rumori di superficie: disturbi causati dal mare e dalla pioggia

Antenna open array da 4 piedi

Tipo: guida d'onda fessurata alimentata a un estremo

Ampiezza del raggio orizzontale: 1,8 gradi

Lobi laterali orizzontali:
-23 dB entro ±10 gradi della randa
-30 dB al di fuori di ±10 gradi della randa

Ampiezza del raggio verticale: 24 gradi

Guadagno dell'antenna: 29 dB

Polarizzazione: orizzontale

Perdita ritorno ingresso: migliore di -20 dB

Peso: 5,53 kg (12.2 lb.)

6 piedi Antenna Open-Array

Tipo: guida d'onda fessurata alimentata a un estremo

Ampiezza del raggio orizzontale: 1,1 gradi

Lobi laterali orizzontali:
-25 dB entro ±10 gradi della randa
-30 dB al di fuori di ±10 gradi della randa

Ampiezza del raggio verticale: 24 gradi

Guadagno dell'antenna: 30 dB

Polarizzazione: orizzontale

Perdita ritorno ingresso: migliore di -20 dB

Peso: 7,67 kg (16.9 libbre)

Funzioni di visualizzazione del radar

Modalità di presentazione: Nord in alto, Rotta in alto, Direzione in alto

VRM/EBL: 1 regolabile dall'utente (chartplotter GPSMAP serie 4000/5000)
2 regolabile dall'utente, oscillante (chartplotter GPSMAP serie 3000)

Precisione di rilevamento: 1 grado

Comandi: regolazione automatica o manuale del guadagno; sintonizzazione manuale o automatica del ricevitore (AFC);
regolazione manuale dei disturbi causati dal mare e dalla pioggia.

Sovrapposizione radar/mappa: supporta la modalità di sovrapposizione. La sovrapposizione è stata suddivisa con la presentazione standard del radar

Modalità porto: prestazioni radar ottimizzate nel porto

Modalità Offshore: prestazioni radar ottimizzate per la pesca al largo

Modalità intervallo doppio: visualizzazione simultanea di due intervalli in formato schermata divisa
Intervalli selezionabili dall'utente compresi tra 1/8 nm e 3 nm sul lato sinistro e tra 1/8 nm e 72 nm sul lato destro

Trasmissione temporanea: tempi di trasmissione e standby definiti dall'utente (chartplotter GPSMAP serie 3000).

Sentinella: modalità di trasmissione a tempo regolabile dall'utente (chartplotter GPSMAP serie 4000/5000)

Modalità Zoom: 2x, 4x (solo per i chartplotter GPSMAP serie 3000)

Percorsi (scie): breve, medio, lungo (chartplotter GPSMAP serie 3000)

Allarme zona di guardia: 2 zone di guardia regolabili dall'utente

Funzione fuoricentro: in avanti (chartplotter GPSMAP serie 4000/5000)
In avanti, spostamento automatico e manuale (chartplotter GPSMAP serie 3000)

RPM antenna: è possibile selezionare 24 o 48 rpm

MARPA: consente di tracciare fino a 10 bersagli MARPA per la rappresentazione grafica del radar e per evitare collisioni (è necessario un sensore della direzione)

Avvertenze

La mancata osservanza dei suggerimenti forniti di seguito potrebbe causare incidenti e tamponamenti gravi o mortali.

- Il radar trasmette energia elettromagnetica. Accertarsi che il radar sia installato secondo le raccomandazioni fornite nella presente Guida e che il personale non sia in prossimità del sistema prima di attivare la modalità di trasmissione.
- Durante la navigazione, confrontare attentamente le informazioni visualizzate sull'unità con tutte le informazioni per la navigazione disponibili, inclusi rilevamenti visivi e mappe. Per motivi di sicurezza, risolvere eventuali incongruenze o problemi prima di continuare la navigazione.
- Utilizzare la mappa elettronica dell'unità solo per facilitare l'uso delle mappe governative autorizzate, non per la sostituzione. Gli avvisi ai naviganti e le mappe governative ufficiali contengono tutte le informazioni necessarie alla navigazione sicura.
- Utilizzare l'unità solo per ricevere indicazioni sul percorso da seguire. Non utilizzare l'unità per ottenere misurazioni precise della direzione, della distanza, della posizione o della topografia.

AVVERTENZA: questo prodotto, la confezione e i componenti contengono sostanze chimiche note alle autorità californiane per la potenziale cancerogenità, mutagenesi e tossicità riproduttiva. Queste informazioni sono conformi alla normativa Proposition 65 (California). Per ulteriori informazioni, visitare il sito Web www.garmin.com/prop65.

ATTENZIONE: non tagliare il portafusibili dal cavo rosso. Per il corretto funzionamento del radar Garmin, è necessario che il portafusibili sia installato. La rimozione del portafusibili in linea potrebbe danneggiare i circuiti dell'imbarcazione.

ATTENZIONE: verificare con le autorità locali se esistono limitazioni operative o requisiti di licenza che potrebbero essere validi quando si utilizza questo dispositivo.

ATTENZIONE: non utilizzare il radar GMR serie 600/1200 per la navigazione in territorio belga poiché il dispositivo supera i limiti di trasmissione della potenza stabiliti dalle autorità belghe per la navigazione.

Conformità FCC

Il radar GMR serie 600/1200 è conforme alla Parte 80 delle normative FCC e dispone di un'autorizzazione concessa da parte dell'autorità FCC.

Questo dispositivo genera, utilizza e può emettere energia in radiofrequenza e, se non installato ed utilizzato nel rispetto delle istruzioni, può produrre interferenze dannose alle comunicazioni radio. Non è tuttavia possibile garantire la totale assenza di interferenze in un'installazione specifica. Qualora il presente dispositivo generi interferenze alla ricezione radiotelevisiva, evento che può essere accertato spegnendo e riaccendendo l'apparecchio, è possibile risolvere il problema eseguendo una delle operazioni indicate di seguito:

- Modificare l'orientamento o la posizione dell'antenna.
- Allontanare il dispositivo dal ricevitore.
- Collegare il dispositivo a una presa su un circuito differente rispetto a quello a cui è collegato il ricevitore.
- Per assistenza, rivolgersi al rivenditore o a un tecnico radiotelevisivo esperto.

Conformità alla normativa canadese

Il radar GMR serie 600/1200 è conforme alla normativa Industry Canada Standard RSS-138.

Dichiarazione di conformità (DdC)

Con il presente documento, Garmin dichiara che il radar GMR serie 600/1200 è conforme ai requisiti essenziali e alle altre disposizioni in materia previste dalla Direttiva 1999/5/CE.

Per visualizzare l'intero documento della Dichiarazione di conformità, visitare il sito Web www.garmin.com.

Contratto di licenza software

L'USO DEL RADAR GARMIN SERIE 600/1200 IMPLICA L'ACCETTAZIONE DEI TERMINI E DELLE CONDIZIONI SPECIFICATI NEL SEGUENTE CONTRATTO DI LICENZA SOFTWARE. LEGGERE ATTENTAMENTE IL CONTRATTO RIPORTATO DI SEGUITO.

Garmin concede una licenza limitata per l'utilizzo del software integrato in questo dispositivo (il "Software") in forma binaria eseguibile per il normale funzionamento del prodotto. Il titolo e i diritti di proprietà e proprietà intellettuale relativi al Software sono esclusivi di Garmin.

L'utente prende atto che il Software è di proprietà di Garmin ed è protetto dalle leggi sul copyright in vigore negli Stati Uniti d'America e dai trattati internazionali sul copyright. L'utente riconosce inoltre che la struttura, l'organizzazione e il codice del Software sono considerati segreti commerciali di Garmin e che il Software in formato sorgente resta un segreto commerciale di Garmin. L'utente accetta di non decompilare, disassemblare, modificare, decodificare o convertire in formato leggibile il Software o parte di esso né di creare altri prodotti basati sul Software. L'utente accetta di non esportare o riesportare il Software in qualsiasi paese in violazione delle leggi sul controllo delle esportazioni in vigore negli Stati Uniti.

Garanzia limitata

Garmin garantisce che tutti i sistemi di rilevamento per la navigazione e Open Array sono privi di difetti di materiale e di fabbricazione per un periodo di due anni dalla data di acquisto. Durante questo periodo, Garmin provvederà, a sua esclusiva discrezione, a riparare o sostituire i componenti danneggiati in condizioni di normale utilizzo. Il costo delle parti o della manodopera per gli interventi di riparazione o sostituzione non sarà a carico del cliente, a cui verranno invece addebitati i costi di spedizione. La presente garanzia non copre i danni imputabili a un utilizzo improprio o scorretto, a incidenti o a interventi di riparazione e modifica da parte di personale non autorizzato.

Questo prodotto deve essere utilizzato unicamente come ausilio di viaggio e non deve essere utilizzato per scopi che richiedano la misurazione precisa di direzione, distanza, posizione o topografia. Garmin non garantisce l'accuratezza né la completezza dei dati delle mappe in questo prodotto.

LA PRESENTE GARANZIA E I RELAVITI RIMEDI SONO ESCLUSIVI E SOSTITUTIVI DI QUALSIASI GARANZIA ESPRESSA, IMPLICITA O DOVUTA PER LEGGE, COMPRESE EVENTUALI RESPONSABILITÀ DERIVANTI DA GARANZIE DI COMMERCIABILITÀ O IDONEITÀ PER UNO SCOPO SPECIFICO, LEGALI O DI ALTRO TIPO. LA PRESENTE GARANZIA DÀ LUOGO A SPECIFICI DIRITTI LEGALI, CHE POSSONO VARIARE DI STATO IN STATO.

IN NESSUN CASO, GARMIN POTRÀ ESSERE RITENUTA RESPONSABILE DI DANNI ACCIDENTALI, SPECIALI, DIRETTI O INDIRETTI, IMPUTABILI A UN UTILIZZO SCORRETTO, IMPROPRIO O NON AUTORIZZATO DEL PRODOTTO O A DIFETTI DELLO STESSO. IN ALCUNE GIURISDIZIONI, NON È CONSENTITA L'ESCLUSIONE DI DANNI INCIDENTALI O INDIRETTI, PER CUI LE LIMITAZIONI DI CUI SOPRA NON VERRANNO APPLICATE.

Garmin mantiene il diritto esclusivo di riparare o sostituire l'unità o il software e di offrire, a sua esclusiva discrezione, il rimborso totale del prezzo di acquisto. IN CASO DI VIOLAZIONE DELLA GARANZIA, SI APPLICHERÀ ESCLUSIVAMENTE TALE RIMEDIO.

Per ottenere il servizio di assistenza in garanzia, contattare il rivenditore Garmin autorizzato di zona o contattare il servizio di assistenza Garmin per ricevere istruzioni sulla spedizione e sul numero RMA di autorizzazione al reso. Imballare l'unità per proteggerla accludendo una copia della ricevuta originale, come prova d'acquisto per gli interventi di riparazione in garanzia. Riportare il numero di autorizzazione al reso in maniera leggibile sull'imballaggio. Inviare l'unità, pagando le spese di spedizione, a un centro di assistenza in garanzia Garmin.

Acquisti tramite aste online: i prodotti venduti tramite aste online non sono soggetti a sconti o offerte speciali da parte di Garmin. La conferma di acquisto tramite asta online non costituisce certificato di garanzia. Per ottenere l'assistenza in garanzia, viene richiesto il documento originale o la copia della ricevuta di acquisto fornita dal rivenditore. Garmin non provvederà alla sostituzione di parti mancanti per gli acquisti effettuati tramite asta online.

Acquisti internazionali: per le unità vendute al di fuori degli Stati Uniti viene fornita una garanzia separata da parte dei distributori internazionali. Tale garanzia viene fornita dal distributore nazionale di zona, che provvederà anche all'assistenza in zona dell'unità. Le garanzie del distributore hanno validità esclusivamente nella zona di distribuzione designata. Per ricevere assistenza, le unità vendute negli Stati Uniti o in Canada devono essere restituite al centro di assistenza Garmin nel Regno Unito, negli Stati Uniti, in Canada o a Taiwan.

Garmin International, Inc.
1200 East 151st Street,
Olathe, Kansas 66062, USA
Tel. (913) 397-8200 o
(800) 800-1020
Fax (913) 397-8282

Garmin (Europe) Ltd.
Liberty House
Hounsdown Business Park,
Southampton, Hampshire, SO40 9LR Regno Unito
Tel. +44 (0) 870.8501241 (fuori dal Regno Unito)
0808.2380000 (nel Regno Unito)
Fax +44 (0) 870.8501251

Garmin Corporation
No. 68, Jangshu 2nd Road,
Sijhih, Taipei County, Taiwan
Tel. 886/2.2642.9199
Fax 886/2.2642.9099

Tutti i diritti riservati. Nessuna sezione del presente manuale può essere riprodotta, copiata, trasmessa, distribuita, scaricata o archiviata su un supporto di memorizzazione per qualsiasi scopo senza previa autorizzazione scritta di Garmin, salvo ove espressamente indicato. Garmin autorizza l'utente a scaricare una singola copia del presente manuale su un disco rigido o su un altro supporto di memorizzazione elettronica per la visualizzazione, nonché a stampare una copia del suddetto o di eventuali versioni successive, a condizione che tale copia elettronica o cartacea riporti il testo completo di questa nota sul copyright. È inoltre severamente proibita la distribuzione commerciale non autorizzata del presente manuale o di eventuali versioni successive.

Le informazioni contenute nel presente documento sono soggette a modifica senza preavviso. Garmin si riserva il diritto di modificare o migliorare i prodotti e di apportare modifiche al contenuto senza obbligo di preavviso nei confronti di persone o organizzazioni. Visitare il sito Web Garmin (www.garmin.com) per aggiornamenti e informazioni aggiuntive sull'utilizzo e il funzionamento di questo e altri prodotti Garmin.

Garmin®, il logo Garmin e GPSMAP® sono marchi di Garmin Ltd. o delle relative società affiliate, registrati negli Stati Uniti e in altri paesi. GMR™ e myGarmin™ sono marchi di Garmin Ltd. o delle società affiliate. L'uso di tali marchi non è consentito senza consenso esplicito da parte di Garmin.

Furuno® è un marchio registrato di Furuno Electric Co., Ltd. Raymarine® è un marchio registrato di Raymarine Limited.

Per gli ultimi aggiornamenti software gratuiti (esclusi i dati mappa) dei Prodotti Garmin, visitare il sito Web Garmin all'indirizzo www.garmin.com.

© 2009-2010 Garmin Ltd. o società affiliate

Garmin International, Inc.
1200 East 151st Street, Olathe, Kansas 66062, USA

Garmin (Europe) Ltd.
Liberty House, Hounsdown Business Park, Southampton, Hampshire, SO40 9LR UK

Garmin Corporation
No. 68, Jangshu 2nd Road, Sijhih, Taipei County, Taiwan

www.garmin.com

Marzo 2010 Codice prodotto 190-01067-71 Rev. C Stampato a Taiwan